FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

TETANO

THESE

DO

Dr. Joaquim Teixeira de Mesquita

1878

DISSERTAÇÃO

Primeiro Ponto—Secção de Sciencias Medicas—Cadeira de Pathologia Interna

TETANO

PROPOSIÇÕES

Segundo ponto—Secção Accessoria—Cadeira de Medicina Legal
DOS SIGNAES DE MORTE

Terceiro ponto — Secção Cirurgica — Cadeira de Pathologia Externa
DAS VARICES

Quarto ponto—Secção Medica—Cadeira de Pathologia Interna
NEPHRITE PARENCHYMATOSA

THESE

APRESENTADA Á

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

EM 26 DE AGOSTO DE 1878

E PERANTE ELLA SUSTENTADA NO DIA 11 DE DEZEMBRO DO MESMO ANNO

POR

Joaquim Teixeira de Mesquita

Doutor em medina pela mesma faculdade, ex-interno de medicina e cirurgia (por concurso) do Hospital de Marinha da Côrte e ex-interno do Hospital de Policia da Côrte

NATURAL DO RIO DE JANEIRO (PIRAHY)

FILHO LEGITIMO

DE

CAMILLO JOSÉ TEIXEIRA DE MESQUITA

E DE

D. Anna Teixeira de Mesquita

RIO DE JANEIRO

TYP. CENTRAL DE EVARISTO R. DA COSTA

28 Rua Nova do Ouvidor 28

1878

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. VISCONDE DE SANTA IZABEL

VICE-DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. BARÃO DE THERESOPOLIS

SECRETARIO

DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES

LENTES CATHEDRATICOS

PRIMEIRO ANNO

F. J. do C. e Mello Castro Mascarenhas........	Physica em geral e particularmente em suas applicações á medic.
C.ro Manoel Maria de Moraes e Valle.........	Chimica e mineralogia.
Luiz Pientznauer...........................	Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO

Joaquim Monteiro Caminhoá..................	Botanica e zoologia.
Domingos José Freire Junior................	Chimica organica.
José Joaquim da Silva......................	Physiologia.
Luiz Pientznauer...........................	Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO

José Joaquim da Silva......................	Physiologia.
C.ro Barão de Maceió.......................	Anatomia geral e pathologica.
João José da Silva.........................	Pathologia geral.
Vicente C. Figueira de Saboia..............	Clinica externa.

QUARTO ANNO

Antonio Ferreira França....................	Pathologia externa.
João Damasceno Peçanha da Silva............	Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Junior.................	Partos, mol. de mulheres pej. e paridas e das crianças recem-nasc.
Vicente Candido Figueira de Saboia.........	Clinica externa.

QUINTO ANNO

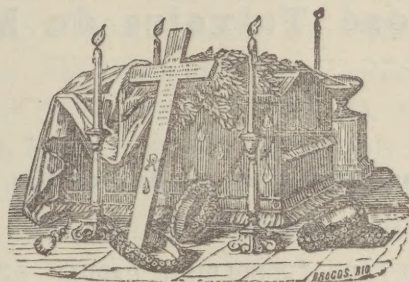
João Damasceno Peçanha da Silva............	Pathologia interna.
Francisco P. de Andrade Pertence...........	Anatomia topographica, medicina operatoria e apparelhos.
Albino Rodrigues de Alvarenga..............	Materia Medica e therapeutica.
João Vicente Torres Homem..................	Clinica interna.

SEXTO ANNO

Antonio Corrêa de Souza Costa..............	Hygiene e historia da medicina.
Agostinho José de Souza Lima...............	Medicina legal.
Ezequiel Corrêa dos Santos.................	Pharmacia.
João Vicente Torres Homem..........(Presid.)	Clinica interna.

LENTES SUBSTITUTOS

Benjamim Franklin Ramiz Galvão.......... João Joaquim Pizarro................(Exam.) João Martins Teixeira...............(Exam.) Augusto Ferreira dos Santos...............	Secção de sciencias accessorias.
Claudio Velho da Motta Maia............... José Pereira Guimarães.................... Pedro Affonso de Carvalho Franco.......... Antonio Caetano de Almeida................	Secção de sciencias cirurgicas.
João Baptista Kossuth Vinelli.........(Exam.) Nuno Ferreira de Andrade..................	Secção de sciencias medicas.

N. B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

A' SAGRADA MEMORIA

DE

MINHA IDOLATRADA MÃI

D. Anna Teixeira de Mesquita

A' MEMORIA

DE

MEUS IRMÃOS

A' MEU BOM PAI

O ILLM. SR.

Camillo José Teixeira de Mesquita

A' meus protectores e dedicados amigos

MEU TIO

O ILLM. SR DR. LEOPOLDINO CABRAL DE MELLO

E O

ILLM. SR. MANOEL GONÇALVES DE MORAES CARVALHO

Eterno reconhecimento e profunda gratidão.

A' EXMA. SRA.

D. JULIA DE MORAES CARVALHO

ESPOSA DE MEU AMIGO M. G. DE MORAES CARVALHO

Muita estima e consideração.

Á MINHAS IRMÃS

AS EXMAS. SRAS.

D. MARIA CAROLINA MESQUITA

D. ANNA TEIXEIRA DE MESQUITA

D. SOPHIA TEIXEIRA DE MESQUITA

D. HERMINIA TEIXEIRA DE MESQUITA

Á MEUS IRMÃOS

ANTONIO TEIXEIRA DE MESQUITA

FRANCISCO TEIXEIRA DE MESQUITA

A' meus particulares amigos

DR. FIRMINO NOGUEIRA DA SILVA
DR. TRISTÃO EUGENIO DA SILVEIRA
DR. NECEZIO JOSÉ TAVARES
PHARMACEUTICO JOSÉ DE MOURA MACHADO
DR. JOSÉ EDUARDO TEIXEIRA DE SOUZA
DR. DOMINGOS ANTUNES FERREIRA
DR. LUIZ CARLOS MORETZSHON

A' MEUS AMIGOS

Os Illms. Srs.

PROFESSOR MANOEL JOSÉ PEREIRA FRAZÃO
PHARMACEUTICO ALBINO GONÇALVES DE CARVALHO
BOAVENTURA NOGUEIRA DA SILVA
EUGENIO CHRISPINIANO DA SILVEIRA
FRANCISCO GONÇALVES DE MORAES CARVALHO

E

A'S SUAS EXMAS. FAMILIAS

AO ILLM. E EXM. SR.

Desembargador Francisco Soares Bernardes de Gouvéa

E A SUA EXMA. FAMILIA

Muita estima e sympathia.

AO ILLM. SR.

MAJOR JOÃO ANTONIO CAPOTE

Admiração e muita consideração.

A' MEU ILLUSTRADO MESTRE E BOM AMIGO

BARÃO DE TAUTPHŒUS

Muita gratidão.

AOS MEUS AMIGOS

Os Illms. Srs.

DR. MARTINIANO DE ARAUJO PADILHA
DR. JOSÉ THEODORO DA SILVA AZAMBUJA
DR. DIOCLECIANO JULIO PEGADO
ANTONIO AUGUSTO DA SILVA CARVALHO
COLOMBO ALVES NOGUEIRA DA SILVA

A' meus padrinhos

A' MEUS COMPANHEIROS DE REPUBLICA

A' meus Collegas do Internato do Hospital de Marinha

AOS MEUS PARENTES

AOS MEUS AMIGOS

AOS DOUTORANDOS DE 1879

Ao distincto collega

Eduardo de S. Santos

offerece o seu [illegible]

patricio Albuquerque

Primeiro Ponto

Sciencias Medicas

CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

DISSERTAÇÃO

TETANO

CAPITULO I

Noticia historica, Definição e Divisão

NOTICIA HISTORICA

O tetano é conhecido desde a infancia da medicina. Hyppocrates delle nos dá noticia em mais de um dos seus escriptos. A suppressão da transpiração cutanea é por elle considerada causa determinante da molestia (aphorismos 17.° 18.° e 20.°, sect. V). Celso fez do tetano uma bella e exacta descripção e inspirando-se provavelmente no aphorismo de Hyppocrates formulou a seguinte proposição : « esta molestia causa muitas vezes a morte nos quatro primeiros dias ; passado este termo fica-se ao abrigo de perigo. » No tratamento aconselha Celso evitar-se o frio, preconisa os emolientes, a agua quente sobre o pescoço, a sangria e as unções oleosas. Cœlius Aurelianus, Galeno o Areteo igualmente se occuparam desta nevrose deixando-nos bem delineados os symptomas.

Nas obras de Ambrosio Pareo, Fernel, Sauvage, Cullen, Pinel, Richerand, etc., encontra-se ainda bôas descripções sobre a symptomatologia.

Merecem toda a attenção e são de grande proveito as monographias de Baumer, Bajon, Patuna, Dazille, Fournier Pescay e a de Trnk que conseguio reunir mais de duzentas observações, sobre as quaes fez analyse rigorosa.

Hoje não ha tratado de pathologia que não se occupe com o tetano ; muitos physiologistas se encarregaram de estudal-o com o fim de descobrir a sua natureza. Entre estes nota-se Vulpian, Claude Bernard, Brown-Sequard, Lockart-Clark e muitos outros.

Em quasi todos os autores depara-se com uma symptomatologia clara, bem feita e methodica ; o estudo das causas nada deixa á desejar e no entretanto sobre a anatomia pathologica ainda não se chegou á um accordo; na pathogenia reinam differentes opiniões. A therapeutica, apezar do grande numero de agentes medicamentosos aconselhados contra o tetano, é ás mais das vezes inefficaz, pois fallecem a maior parte dos tetanicos.

DEFINIÇÃO

O tetano (de uma palavra grega que significa extender), é uma nevrose spino-bulbar caracterisada principalmente por contracções permanentes e dolorosas com redobramentos convulsivos, de uma parte ou da totalidade dos musculos sujeitos ao imperio da vontade.

DIVISÃO

O tetano, conforme o ponto de vista sobre o qual é encarado, apresenta diversas divisões. É assim que considerando as

suas causas distingue-se o tetano espontaneo (á frigore, idiopathico ou essencial) do tetano traumatico: este mais frequente que o primeiro observa-se em individuos feridos, ao passo que o tetano á frigore sobrevem em consequencia de um resfriamento, ás vezes não se póde bem apreciar a sua genese. Esta divisão é geralmente aceita.

Conforme a sua duração, o tetano divide-se em agudo, agudissimo e chronico; o agudo apresenta ordinariamente uma marcha de 4 á 8 dias, raramente de 10 á 12; o agudissimo ou de curta duração (*Siderans* de Hyppocrates) tem uma marcha rapida, terminando em algumas horas, como succedeu em um caso citado pelo Dr. Robinson, de um preto que falleceu victima do tetano em um quarto de hora, tendo-se ferido com um fragmento de porcellana no dedo pollegar. Tetano chronico é o que dura de algumas semanas á um e até dous mezes e meio. Ainda tendo em vista o typo da marcha tem-se dividido o tetano em continuo e remittente; é o tetano de typo continuo que se observa commummente; o ultimo é raro.

Considerando finalmente a idade em que a molestia se apresenta distingue-se o tetano dos recem-nascidos (mal dos sete dias, *trismus-neonatorum*) do dos adultos. Para alguns autores o *trismus-neonatorum* e o tetano dos adultos são duas entidades morbidas differentes.

O tetano póde ser geral ou parcial, conforme invade uma parte ou a totalidade dos musculos sujeitos á vontade. O parcial ainda se subdivide em *trismus*, *emprosthotonos*, *pleurosthotonos* e *opisthotonos*. Quando nos occuparmos da symptomatologia estabeleceremos a distincção entre estas diversas fórmas do tetano.

CAPITULO II

Etiologia

São duas as especies de causas que se reconhece na genese do tetano; as predisponentes, que actuam lentamente preparando o organismo para soffrer a invasão da molestia e as determinantes que sós ou com o concurso das primeiras podem provocar a manifestação do tetano. Tratemos em primeiro lugar das predisponentes.

Climas. — O tetano não é peculiar á clima algum; em todos póde apparecer, notando-se porém, que é mais commum aos climas quentes. No Senegal, nas Antilhas e em Cayenna, onde succumbem ao tetano dous terços dos recem-nascidos, esta nevrose é frequentemente observada. Nos climas quentes é ás mudanças bruscas de temperatura, é á grande differença thermica entre o dia e a noite que se deve o observar o tetano. No Rio de Janeiro temos notado não poucos casos de tetano no Hospital da Misericordia, sem que todavia possamos dizer que esta molestia seja frequente.

Sexo. — Para Roux a mulher apresenta maior predisposição á soffrer do tetano do que o homem; não tem fundamento algum este modo de ver; vae de encontro á observação da maioria dos praticos. E para termos a convicção de que são mais vezes affectadas desta molestia as pessoas do sexo masculino basta dizer que estas se expoem mais ao resfriamento e ao traumatismo, principaes causas do tetano que raramente atttinge a mulher.

Idade. — Nos climas quentes são os recem-nascidos as victimas escolhidas pelo tetano, nos temperados os adultos; nos velhos a molestia é rara.

Temperamentos e constituições. — Os individuos de temperamento nervoso, os de constituição forte, robustos e musculosos são os mais sujeitos á molestia.

Raças. — Diz-se que as creanças de raça branca nos primeiros dias de seu nascimento apresentam maior predisposição do que as de raça preta. No estado adulto, porém, o contrario se dá; são os individuos de raça negra os mais sujeitos ao tetano.

CAUSAS DETERMINANTES

Numerosas são as causas que por si sós podem dar lugar ao apparecimento do tetano. São as seguintes:

Emoções moraes. — O terror, o medo, um grande contentamento, as paixões vehementes, emfim todas as cousas que concorrem para exaltar ou deprimir o systema nervoso, podem chegar á exercer influencia directa na manifestação da molestia conforme a observação de alguns autores.

Impaludismo. — Sanquer classifica a intoxicação paludosa de causa determinante, dizendo ser ella aceita como tal por muitos medicos brasileiros. Não nos parece verosimel a asserção deste autor.

Vermes intestinaes. — Laurent (de Strasbourg), exagerando a frequencia desta causa, apresenta-a como uma das mais pode-

rosas. Não o acompanhando no modo de considerar o valor etiologico dos vermes intestinaes no desenvolvimento do tetano, acceitamos como real a causa assignalada por Laurent e Chaussier, ligando, porém, á ella pouca importancia, pois que é rara. É bem conhecido o caso citado por Chaussier, no qual é evidente a influencia dos vermes intestinaes. Chaussier, chamado para tratar este enfermo, prescreveu-lhe um purgativo, que determinando abundantes dejecções, expellio um grande verme e o doente se restabeleceu immediata e completamente.

Feridas. — É tão conhecida a influencia que estas exercem na genese do tetano que nenhum autor contesta sua importancia. Não poucas vezes se tem visto feridas, ora accidentaes, ora cirurgicas, sendo a origem desta nevrose. Todos os ferimentos desde a simples escoriação até os maiores traumatismos podem ser causa determinante desta molestia.

A séde dos ferimentos, sua natureza e a época em que se acha a ferida fazem variar a frequencia desta na producção desta affecção.

Quanto á sede, a observação tem mostrado que são, em sua ordem decrescente, as feridas das extremidades, as dos dedos das mãos e dos pés, e em particular as da face palmar e plantar, as da face, dos orgãos genitaes, os ferimentos das articulações e especialmente das ginglymoidaes que mais vezes causam o tetano. Os nervos incompletamente seccionados, a sua ligadura, que se faz algumas vezes conjunctamente com a da arteria, são apresentadas como causas do tetano. Larrey refere um facto de ligadura do nervo mediano coincidindo com a explosão do tetano. É citado pelo mesmo autor outro de secção incompleta do nervo frontal seguido de tetano que desappareceu em menos de 24 horas, depois que foi completada a divisão.

Quanto á época do ferimento nada ha de fixo; ora o tetano manifesta-se nos primeiros dias do accidente, ora no periodo de

cicatrisação das feridas, o que se explica pela compressão que soffrem as extremidades nervosas no ponto cicatricial. A inflammação é tambem considerada na etiologia do tetano.

Em relação á natureza dizem os autores que são as picadas, os esmagamentos, as mordeduras, as feridas por arrancamento, por dilaceração, os ferimentos produzidos por instrumentos manchados, as fracturas comminutivas ou expostas, as principaes lesões que podem dar lugar ao desenvolvimento do tetano.

As lesões subcutaneas, taes como luxações, entorse, etc., as lesões encontradas nas mulheres depois do aborto, do parto prematuro e do parto á termo, as operações praticadas nos seus orgãos genitaes internos têm por diversas vezes originado esta molestia.

Nos recem-nascidos, quer por occasião da ligadura do cordão umbelical que algumas vezes se inflamma e produz phlebite, etc., quer quando se opera o trabalho de cicatrisação do mesmo cordão, frequentemente nos paizes quentes, observa-se o trismus neonatorum.

A presença de corpos estranhos nas feridas e os curativos mal feitos, com substancias irritantes, causticas e corrosivas tem produzido a nevrose de que nos occupamos.

O professor Rose, em relação aos curativos mal feitos das feridas, expressa-se do seguinte modo : « é bem raro que se não possa attribuir a invasão do tetano á alguma falta commettida na direcção do tratamento. » A dor, para Arloing e Tripier, Gosselin, etc., deve ser collocada no numero das causas determinantes : entretanto é bom saber-se que não se a encontra sempre coincidindo com o tetano e que a ferida a mais silenciosa póde ser seguida da molestia.

Frio. — É unanimemente admittida por todos os praticos a acção poderosa do frio na producção do tetano.

Nos paizes onde as estações apresentam grande desvio ther-

mico entre o dia e a noite, observa-se commummente a molestia; é por esta rasão ainda que nos paizes intertropicaes nota-se a sua frequencia. Larrey, Bégin e muitos cirurgiões referem factos que demonstram á evidencia a efficacia do frio na genese do tetano.

O professor Jaccoud, em seu tratado de pathologia interna, exprime-se do seguinte modo, quando trata da etiologia tetanica « O somno em pleno ar sobre o solo humido durante a noite, o repouso em um lugar frio depois de um exercicio violento, a impressão subita de agua fria sobre o corpo em suor, são circumstancias as mais proprias ao desenvolvimento do tetano. »

A constipação rebelde do ventre, o alcoolismo, a suppressão de um fluxo hemorrhoidario, da menstruação e dos lochios, os excessos venereos, etc., tem sido assignalados por diversos autores como capazes de produzir a enfermidade.

Emfim para concluirmos o estudo das causas só nos falta fallar da strychnina, piciotoxina, brucina e igasurina que ingeridas em dóses toxicas dão lugar ao tetano denominado, em virtude de sua causa especial, toxico.

CAPITULO III

Anatomia pathologica

Tem occupado seriamente a attenção de varios pathologistas este interessante assumpto. Histologistas que gozam de bem merecida reputação scientifica se tem entregado ao estudo das lesões anatomicas do tetano e entretanto ainda se não chegou á um accordo sobre esta parte. É que as mais variadas e desencontradas lesões tem sido observadas pelos autores; alguns destes, em cujo numero se acham Lockart-Clark, Charcot, e Michaud,

dando grande importancia ás alterações por elles descriptas, as julgam constantes e primitivas; outros porém como Rokitanski não as consideram necessarias. Este autor só as admitte nas fórmas lentas do tetano. Bouchut teve occasião de vêl-as nos casos super-agudos. Michaud suppõe que nos casos em que o tetano começa bruscamente pelo trismus e incommodo de deglutição, ellas se produzem prompta e primitivamente. Ainda em autopsias numerosas não se tem deparado com alteração alguma anatomica, de sorte que, além de não serem constantes, casos ha em que faltam completamente.

A attenção dos pathologistas tem sido dirigida para os musculos, nervos e medulla.

Nos *musculos* são as hemorrhagias intra-musculares e as roturas dos musculos psoas, retos e dos das gotteiras vertebraes que mais vezes se tem encontrado. Elles se apresentam lividos e engorgitados de sangue, consequencia esta que se podia presumir do modo mais commum da terminação do tetano. É escusado dizer que em muitos casos o exame é completamente negativo.

Nos *nervos* dos individuos que succumbiram ao tetano traumatico, umas vezes assignalou-se alteração anatomica, outras o exame nada forneceu de positivo. Larrey encontrou o rubor e a tumefacção do nervo mediano em um caso; Jobert (de Lamballe) a inflammação e injecção anormal de todos os nervos; em alguns casos a extremidade nervosa era adherente á cicatriz. Lepelletier e Froriep assignalaram a inflammação do nevrilema, a qual existia desde a ferida até á medulla.

O exame macroscopico da *medulla* tem revelado multiplas e variadas alterações: a myelite e a congestão, a hemorrhagia e o amollecimento medullares, as congestões e inflammações das meningeas, os derramamentos serosos e sero-sanguinolentos depositados entre a dura-mater e a arachnoide e entre esta e a pia-mater foram encontrados por diversos pathologistas. Nenhuma destas lesões é primitiva, como pensa a maioria dos melhores patholo-

gistas; limitamo-nos á apontal-as considerando-as secundarias, consecutivas, não tendo importancia alguma na genese do tetano.

Do estudo microscopico se encarregaram notaveis micrographos, porém até hoje sem proveito para a sciencia, pois ainda neste terreno continuam á ser diversos os resultados obtidos. É assim que Rokitanski, Demme e outros encontraram uma proliferação da nevroglia, uma especie de sclerose em começo, distribuida ora uniformemente, ora por nucleos disseminados na medulla espinhal, medulla alongada e pedunculos cerebraes e cerebellosos. Os estudos destes notaveis histologistas não foram confirmados pelos de Billroth, Leiden, etc.

Lockart Clark, eminente histologista inglez, fazendo estudo sobre a medulla dos tetanicos, encontrou uma injecção muito viva da substancia cinzenta com dilatação dos vasos, exsudato de um liquido granuloso na face interna da pia-mater e degenerescencia granulosa das cellulas da medulla.

Casos existem em que, apezar de minucioso exame feito por meio do microscopio sob as vistas de abalisados histologistas, não se observa alteração anatomica. Em uma autopsia praticada em uma menina de 8 annos, morta de tetano, no serviço de Bouchut, a qual durou 11 dias, o cerebro e medulla foram examinados no laboratorio do professor Robin e não se encontrou alteração. Ranvier em 4 autopsias não conseguio descobrir lesão alguma. As peças anatomicas foram recolhidas de quatro á doze horas depois da morte; os córtes da medulla nada offereciam de anormal. Emfim do estudo anatomo-pathologico feito sobre a medulla dos tetanicos não se póde tirar nenhuma conclusão. Os resultados dos exames são differentes; não ha nelles o caracter uniforme; falta-lhes a unidade. Esperemos, portanto, que novas investigações talvez elucidem a anatomia pathologica.

Lesões para o lado dos pulmões, esophago e estomago foram notadas: são as congestões; é ainda á ellas que o pha-

ryngo e estomago devem a côr rubra que apresentam. A conges'ão é um facto geral no tetano.

CAPITULO IV

Pathogenia

Do estudo que acabamos de fazer sobre a anatomia pathologica do tetano, resulta que esta affecção não tem no estado actual da sciencia lesões caracteristicas, pois se tem achado, como vimos, alterações variadas, e em grande numero de casos não se provou modificação alguma, quer dos nervos, quer dos centros nervosos. As lesões musculares são contingentes e tem sido notadas em mui poucos casos. Pois bem, é sobre algumas das differentes lesões que assignalámos no capitulo precedente que se fundaram as opiniões que foram emittidas sobre a natureza do tetano. As inflammações da medulla ou de seus envoltorios, encontradas em differentes autopsias de tetanicos, levaram não poucos medicos á considerar a molestia, de que nos occupamos, de fundo inflammatorio. A nevrite foi igualmente tida por diversos praticos como condição pathogenica da molestia. Podemos aceitar essas opiniões sobre a pathogenia, quando sabemos que as lesões em que se baseam são tão inconstantes e de natureza tão diversa? Como pois attribuir á alterações tão variadas uma enfermidade, cujas manifestações são tão identicas?

Repellem ainda a theoria inflammatoria os casos de tetano que se tem desenvolvido rapidamente e tem arrebatado os doentes no curto espaço de um quarto de hora.

Martin Pedro (de Madrid) localisa o tetano no systema muscular, declarando ser esta molestia devida á um accumulo

de oxygeno nos musculos, orgãos estes que, segundo o seu modo de pensar, são a séde primitiva da molestia. Basta o enunciado da theoria de Martin Pedro para se ver quanto é arbitraria a opinião deste autor. Nenhum argumento serio apresenta M. Pedro para sustentar a sua theoria. A physiologia e as lesões musculares fornecem dados que a justifiquem? Certamente que não. « A natureza nervosa do tetano, diz Poincaré, se impõe ao observador como um axioma e não póde haver hesitação senão sobre o mecanismo particular desta affecção do systema nervoso. »

Ha duas theorias, ambas de fundo nervoso, por meio das quaes se tem explicado os phenomenos tetanicos. A medulla, segundo estas theorias, é o orgão excitado, é o seu poder excito-motor, que, sendo levado ao maximo de exaltação, produz as convulsões tetanicas. O que separa ambas estas theorias é o agente que desperta o poder reflexo da medulla; na theoria nervosa a excitação da medulla se faz por via dos nervos sensitivos; na humoral porém, é differente; é uma infecção semelhante á do cholera-morbus, do typho e da raiva, que colloca o centro espinhal nas condições de responder com convulsões tetanicas ás menores excitações da pelle e aos choques mais brandos.

A theoria humoral conta hoje poucos adeptos. Foi Benjamim Travers Filho que primeiro considerou o tetano como molestia infecciosa; seu modo de vêr foi abraçado pelos professores Roser, Richardson e ultimamente por Billroth que confessa não poder adduzir provas em abono da theoria que adopta.

Para sustentar a theoria humoral apresentam os seus sectarios os seguintes argumentos: que a molestia principia incidiosamente, que sua marcha é muito variavel, sua benignidade relativa em certos casos; sua gravidade aterradora em outros, o que está em relação com a marcha das molestias infecciosas, e que o tetano accommettendo um doente de uma enfermaria, ordinariamente os visinhos deste enfermo são affectados da

mesma nevrose. Ainda o facto de desenvolver-se o tetano com substancias toxicas serve de apoio á theoria humoral, conforme querem os seus partidarios.

O argumento tirado da analogia das convulsões tetanicas com ás contracções devidas á strychnina, é falso, pois semelhante analogia não existe, é puramente apparente. O tetano produz contracturas permanentes com redobramentos convulsivos e a strychnina convulsões geraes com intermittencia durante a qual os musculos entram em repouso; portanto não aceitamos esta prova em favor da theoria humoral.

Pelo facto de o tetano ter-se desenvolvido em mais de um individuo de uma mesma enfermaria póde concluir-se que é infeccioso? Acreditamos que não, pois esta deducção nos levaria á considerar como infecciosas molestias taes como a pneumonia e outras phlegmasias que podem affectar simultaneamente muitos individuos, sem que se reconheça nellas nenhum elemento infeccioso.

Ainda protesta contra a infecciosidade do tetano a pathologia experimental. Arloing e Tripier, possuidos muito naturalmente da idéa de que se o tetano fosse molestia virulenta deveria transmittir-se por meio do sangue ou pús secretado nas feridas existentes em tetanicos, foram levados á fazer injecção de pús e sangue provenientes de tetanicos nas veias de cavallos, cães e coelhos e não conseguiram determinar o tetano. Prevendo a objecção de que esta nevrose não é transmissivel do homem aos animaes, estes autores tentaram a inoculação do sangue de um cavallo tetanico em um são e ainda foi negativo o resultado da experiencia. Por estas tentativas vê-se, pois, que o tetano não obedece á lei que rege a genese das molestias infecciosas.

Brown-Sequard introduzio um prego na pata de um cão e provocou o apparecimento do tetano que elle fez logo desapparecer, seccionando os nervos da mesma pata. Desta experiencia, e de outras que acabamos de citar e da refutação dos argumentos dos humoristas concluimos que a theoria de Benjamim Travers

Filho não póde ser admittida. É necessario, então, recorrer á outra, e a que se apresenta agora é a theoria nervosa absoluta que conta mais partidarios, entre os quaes se acham Vulpian, Brown-Sequard, Giraldez, Verneuil, etc. Esta theoria explica bem os phenomenos tetanicos apoiada na physiologia experimental. É para ella que appellamos para darmos conta do que se observa no tetano. Apresentaremos summariamente as experiencias physiologicas que nos permittem concluir que esta molestia é devida á exageração do poder reflexo da medulla; que nesta affecção é á exaltação dos centros motores á sua excitação permanente pelas lesões de um ou varios nervos sensitivos, que manifesta-se o tetano.

Quando se excita os cordões posteriores da medulla se produzem convulsões tetanicas que dão ás partes que são a séde uma posição fixa; estas contracções tem o mesmo grão de força, emquanto a aptidão, o acto ou o poder reflexo da medulla não se esgota por sua propria exageração. Não existe relação entre a excitação e as convulsões: contracções geraes podem succeder á uma leve excitação. Ainda comprimindo com pinças os nervos sensitivos das patas das rãs se consegue determinar convulsões identicas ás que descreveremos. Si no tetano se encontra, como é sabido, contracções musculares permanentes, e si por meio das experiencias que acabamos de assignalar se determina o crescimento do poder reflexo da medulla e em seguida contracções analogas, facil nos é attribuir as convulsões tetanicas ao augmento da força excito-motora da medulla. Não resta, portanto, duvida alguma que os phenomenos tetanicos são devidos á exaltação do poder reflexo da medulla.

A clinica nos fornece ainda provas enumeras em favor da theoria nervosa. É assim que tem-se conseguido, seccionando nervos, subtrahindo corpos estranhos que irritam as extremidades nervosas, fazer cessar o tetano. Desta sorte isola-se a medulla pondo-se-a ao abrigo de excitações. Larrey, Murray, etc.,

observaram casos em que o valor dos factos clinicos confirma o que dissemos. Brown-Sequard só pôde determinar o tetano experimental uma vez em um cão, como já vimos; os resultados de suas experiencias posteriores são todos negativos. Arloing e Tripier tambem procuraram fazer desenvolver-se o tetano experimentando sobre animaes diversos e o insuccesso foi o resultado de sua experimentação. Não obstante o mallogro destes experimentadores, a theoria nervosa não foi regeitada por elles. É que conhecem a importancia da predisposição e de certas condições que nos escapam e que influem de alguma sorte sobre as experiencias.

CAPITULO V

Symptomas

Ainda que o tetano possa apresentar de subito os seus symptomas caracteristicos, não é menos exacto que na grande maioria dos casos phenomenos prodromicos em relação até um certo ponto com sua etiologia precedem á sua franca invasão. No tetano denominado impropriamente espontaneo tem-se notado tristeza, abatimento, indisposição para o trabalho; ha insomnias, dôres vagas, phenomenos estes communs á muitas molestias; além destes prodromos observa-se algumas vezes febre e dôres na nuca que fazem acreditar em um ataque de rheumatismo agudo.

Nos recem-nascidos a molestia se declara ordinariamente por occasião da quéda do cordão umbelical. A creança se agita, acorda em sobresalto; os seus movimentos são desordenados; ella toma o

mamellão e logo o abandona, emfim chora desesperadamente. Não raras vezes apresenta vomitos e evacuações esverdinhadas.

Os phenomenos prodromicos do tetano traumatico consistem em modificação da ferida, taes como diminuição e mesmo suppressão da suppuração e parada da cicatrisação. Considera-se tambem phenomenos precursores do tetano a extensão dos membros, dôres e convulsões tendo por ponto de partida a séde da lesão. As dores são, ora fugazes, ora continuas com caracter fulgurante ; nascem ao nivel da lesão, e seguem profundamente o trajecto dos nervos. Á estas dôres succedem contracções vagas, passageiras que acompanham o trajecto dos nervos e logo se convertem em verdadeiras convulsões e accommettem a mandibula. Para bem apreciar-se os symptomas precursores que acabamos de apontar, deve-se estar prevenido, afim de examinar-se a ferida diaria e cuidadosamente. Deste modo póde-se surprehender a enfermidade em seu periodo inicial. Precedido ou não de prodromos o tetano principia dezeseis vezes sobre vinte pela contracção tonica dos musculos elevadores da mandibula, temporaes, masseteres e pterigoidianos, de modo que o maxillar inferior vem applicar-se ao superior, impossibilitando a administração de medicamentos e alimento ao doente. Neste caso o medico recorrerá á um artificio para soccorrer o enfermo, deixando de parte toda a tentativa de abrir-lhe a boca, por isso que nada se conseguirá. Ordinariamente é o trismus contracção tonica dos elevadores da mandibula, que abre a scena morbida. Excepcionalmente, porém, em vez de se dar o trismus, a boca póde apresentar-se aberta, facto este que encontra facil explicação na contracção dos abaixadores do maxillar inferior. O pharynge póde ser igualmente a séde primeira das convulsões tetanicas. Quando este orgão se affecta primitivamente apparece logo o trismus, outras vezes trismus e dysphagia coincindem em sua manifestação. Rose denomina os casos em que o tetano começa pelo pharynge do hydrophobico, distinguindo-o todavia da hydrophobia. A gravi-

dade de que se reveste a fórma hydrophobica deve nos inspirar grande cuidado e nos pôr de sobre aviso contra a terminação desfavoravel da molestia. Com o trismus apparece a contracção caracteristica dos musculos faciaes. As commissuras labiaes são puxadas para traz; os musculos abaixadores do labio inferior e elevadores do superior por sua vez contracturados deixam ver os dentes produzindo o *riso sardonico*. As narinas se dilatam, a fronte se enruga, as palpebras apresentam-se semi-fechadas e immoveis. Em seu interior a mobilidade dos globos oculares contrasta com a immobilidade das palpebras. Occultando debaixo de um facies tão expressivo grandes soffrimentos, o tetanico com seu ar de alegria não se julga em estado de gravidade e é um bom doente, como diz Richelot, emquanto não sobrevem phenomenos cerebraes.

Em sua marcha invasora o tetano vae affectando novos grupos musculares. Os da nuca tornam-se rijos, contracturados e dolorosos e imprimem ao pescoço uma posição forçada. A contracção extendendo-se aos musculos cervico-dorsaes e dorso-lombares, o doente apresenta uma curva de convexidade anterior. Os musculos abdominaes ficam distendidos, sua superficie é dura assemelhando-se á uma taboa; neste caso o doente experimenta dôr no epigastro devida ao espasmo dos mesmos musculos. Á esta fórma do tetano, sem duvida a mais frequente, se deu o nome de opisthotonos; ella é por vezes tão exagerada que o tetanico dobra-se de modo á tocar o leito pela nuca e calcanhares.

Uma fórma inversa á precedente, dependente do predominio de contracção dos musculos da parte anterior do thorax sobre os da região opposta, póde-se observar ainda que raramente. A cabeça inclina-se para a parte anterior vindo o mento applicar-se á furcula do sterno. As côxas flexionam-se applicando-se á região abdominal, as pernas por seu turno ás côxas. O antebraço e braço approximam-se e unem-se ao thorax. É sob o

nome de emprosthotonos que é conhecida a fórma que acabamos de descrever, cuja concavidade é anterior.

Affectando-se os musculos lateraes e predominando a contracção de uns sobre a dos outros, vê-se então a cabeça inclinar-se á direita ou á esquerda ; o quadril acompanha as inflexões da cabeça, formando-se desta sorte uma curvatura lateral, á que se denominou pleurosthotonos, tetano lateral, fórma esta mui raramente encontrada.

Quando a molestia accommette igualmente todos os musculos extensores e flexores, quando ha perfeito equilibrio entre a força de contracção de uns e de outros, o paciente conserva o corpo em extensão. Neste caso o tetano chama-se recto ou orthotonos.

Os membros superiores estão ordinariamente em flexão e os inferiores em extensão. Engelhardt Harless, Budge, etc., explicam este phenomeno pela differença de excitabilidade entre as diversas fibras motoras no eixo espinhal : na medulla lombar os nervos de extensão apresentam maior excitabilidade ao passo que na medulla cervical é a excitabilidade dos nervos de flexão que predomina.

Springel pensava que os dedos conservavam sempre sua flexibilidade, isto, porém, nem sempre acontece ; os dedos podem entrar em contracção e este facto se dá quando o tetano tem attingido á seu maior gráo de gravidade.

Os musculos motores do globo ocular e os da respiração não se acham ao abrigo das contracturas, porém é nos periodos adiantados da molestia que mais esta desordem se dá. Nestes casos o enfermo é atormentado pela dyspnéa.

Não é sómente a contracção permanente, uniforme, sempre a mesma que o tetano nos offerece. A rigidez varia, quer no começo da molestia, quer depois de bem confirmada. De vez em quando o paciente é accommettido de redobramentos convulsivos (accessos) á que Jaccoud denomina *spasmos paroxysticos ;* é durante este augmento das convulsões que o enfermo revela os

mais cruciantes soffrimentos. A dôr incrementa-se levando o doente á dar gemidos profundos e os musculos chegam ao seu maior gráo de rigidez; a fórma sob a qual se apresenta o tetano desenha-se de um modo patente; os musculos da respiração diminuem os movimentos de expiração e inspiração, de modo que o tetanico torna-se dyspneico. O embaraço á hematose é tal que a asphyxia ameaça á cada instante arrebatar a vida ao desgraçado.

Acontecendo que a lingua seja levada entre as arcadas dentarias póde ser ferida e até partida. Quasi sempre curtos e passageiros no principio da molestia, os redobramentos convulsivos tornam-se prolongados em um periodo mais adiantado da enfermidade e succedendo que esta se aggrave cada vez mais os paroxysmos podem chegar á durar um quarto de hora e até uma hora sem que a remissão appareça.

Causas as mais ligeiras despertam os spasmos. Os abalos, os movimentos imprimidos ao leito do enfermo, o barulho, a approximação de uma pessoa, a acção de uma luz intensa, uma pequena corrente de ar, a vontade de praticar um movimento, são sufficientes para provocar excitações reflexas, redobramentos convulsivos. É tão exagerada no tetano a excitabilidade da medulla que a causa a mais insignificante determina os paroxysmos.

No intervallo dos accessos, isto é, quando ha remissão, os musculos tornam-se menos rigidos e alguns podem chegar á ficar completamente relaxados, de modo á poder o doente executar alguns movimentos. As dôres diminuem consideravelmente; os movimentos respiratorios achando-se mais livres, a dyspnéa tende á cessar; a articulação dos sons e a deglutição tornam-se mais faceis. Emfim uma melhora relativa se nota no estado do paciente.

A noite, segundo Grisolle, exerce uma influencia benefica sobre o tetanico que, se não dorme, é ao menos mais calmo e

tranquillo. Rosenthal, porém, affirma que ás vezes a noite aggrava a molestia.

Temos descripto os symptomas que são proprios do tetano; vamos em seguida nos occupar das perturbações de funcções que costumam acompanhal-o.

As funcções cerebraes conservam-se intactas emquanto o estado asphyxico não é accentuado de modo á comprometter a vida do paciente. O delirio que é signal das perturbações cerebraes indica-nos ao mesmo tempo um prognostico de máo agouro. A insomnia é completa.

No apparelho digestivo ha desordens importantes. A sêde é viva e atormenta ao enfermo tanto mais quanto elle sabe que não póde satisfazel-a em virtude da dysphagia e œsophagia que não permittem a deglutição. A saliva não sendo levada ao estomago ajunta-se na boca e escorre espumosa, viscosa e algumas vezes sanguinolenta. O appetite é conservado, conforme a maior parte dos autores que consultamos, Rosenthal, porém, declara que é diminuido. Si é verdade que existe appetite, comprehende-se o desespero tantalico em que deve se achar um tetanico, attendendo-se para a impossibilidade, em que se vê, de satisfazer tão imperiosa necessidade. Em seu começo o tetano póde apresentar vomitos, mas logo cessam, salvo o caso em que dependem de lesão dos centros nervosos. A constipação de ventre é um symptoma frequente no tetano; não raras vezes vem acompanhada de flatulencia e tenesmo. É para as contracções permanentes dos esphyncteres que se tem appellado para explicar essas rebeldes constipações que soffrem os tetanicos.

Tendo as contracções tetanicas compromettido os musculos inspiradores, o que se dá nos casos em que o tetano torna-se grave, ha dyspnéa, que, augmentada demais pelo accumulo de mucosidades bronchicas, transforma-se em uma verdadeira orthopnéa. Nestas condições o estado do paciente é desesperador; póde succumbir á cada momento á asphyxia.

A voz torna-se mais ou menos rouca e surda; a palavra aphona quando a base da lingua e o larynge são invadidos pelos phenomenos tetanicos; se entretanto a molestia respeita os orgãos que apontámos, não haverá modificações sensiveis na voz.

No apparelho genito-urinario póde-se observar desde a ligeira difficuldade de urinar até a impossibilidade completa, sendo necessario neste caso praticar o catheterismo para extrahir as urinas. Algumas vezes ha erecção dolorosa com ou sem ejaculação. As perturbações do apparelho de que nos occupamos são raras; ordinariamente não existe phenomeno algum morbido.

A calorificação no tetano é perturbada, havendo febre que passára desapercebida á Moneret, Fleury e Grisolle. Em 1821 Fournier-Pescay a assignalou como um dos phenomenos que fazem parte do quadro symptomatico do tetano e mostrou de um modo claro que esta molestia é pyretica. Isto, porém, não significa que a elevação thermica seja um elemento necessario á apparição do tetano, pois existem casos, se bem que raros, em que a temperatura é normal ou quasi normal. O typo da febre é irregular; o seu cyclo não é definido. O thermometro tem revelado nesta affecção desde 38° até a mais exagerada temperatura (44,9°). Ha dous caracteres importantes que distinguem a febre do tetano da de outras molestias pyreticas: é a ausencia de exacerbação regular á tarde e uma pequena recrudescencia durante os paroxysmos. Tem apparecido para explicar a febre do tetano diversas theorias, porém, nenhuma satisfaz completamente. A que nos parece mais conforme aos dados physiologicos, e portanto aceitavel, é a theoria que attribue ás contracturas musculares a elevação thermica. Foi demonstrado que todas as vezes que um musculo executa uma contracção estatica, sem trabalho mecanico util, desenvolve calor. Ora, no tetano o facto que nos impressiona é a contracção sem effeito mecanico util, portanto é para a contracção muscular que na grande maioria dos casos recorremos para explicar a febre dos tetanicos. Pois que

nem sempre esta se acha em relação com o gráo de contracção muscular e outras vezes apezar desta ser exagerada, deixa de haver febre, julgamos, portanto, insufficiente a theoria que temos exposto. Wunderlich appella, para explicar o elemento febril, para a falta da acção regularisadora nervosa da calorificação, para a paralysia do systema nervoso central que preside á calorificação. Pochoy demonstrou que tal centro nervoso que preside á calorificação não existe; por esta razão rejeita-se este modo de ver.

Depois da morte a temperatura póde continuar á elevar-se attingindo á 45,4°, como observou o professor de Leipsig: este facto é explicado por este autor do seguinte modo: «Primeiramente o resfriamento pelo ar exterior e a transpiração cutanea cessam, emquanto os processos calorigenos não estão ainda extinctos. Em segundo lugar, desprendem-se, depois da morte, em consequencia de alteração da substancia muscular e das decomposições cadavericas, novas fontes de calor, que não existiam no corpo vivo e que bastam momentaneamente para equilibrar no cadaver a perda de calorico e mesmo para excedel-a.»

O pulso não escapa ao ataque da molestia; elle acompanha geralmente a temperatura nas ascensões e nas quédas. No momento dos paroxysmos augmenta de 10 á 20 pulsações; quando a morte é eminente, torna-se pequeno, irregular e chega á pulsar 170 e 180 vezes por minuto.

Um outro phenomeno morbido que commummente apparece com a calorificação anormal são os suores profusos que chegam á produzir uma erupção miliar, tornando-se frios e viscosos nos ultimos periodos da molestia.

Ainda não se fez convenientemente o estudo das urinas; ha noticia de alguns exames que, por insufficientes, nada nos permittem concluir. Segundo Wunderlich, os productos de metamorphose dos tecidos não se mostram em excesso na urina. Verneuil vio a urina, ainda que rara, ficar inteiramente limpida; Charcot e Bouchard, notaram augmento da uréa. Emfim muitos

clinicos nada tem encontrado ; outros não se tem occupado com este assumpto.

CAPITULO VI

Marcha, Duração e Terminação

MARCHA

O que dissemos sobre os symptomas prova de um modo claro a marcha continua da affecção que nos occupa : Os espasmos paroxysticos, que accommettem o doente com mais ou menos frequencia, não dão á marcha do tetano o caracter intermittente, porquanto são de curta duração, e os musculos, cessando os paroxysmos, não entram em relaxação franca e conservam-se em contracção permanente.

DURAÇÃO

A duração do tetano é variavel. Em uma hora esta affecção póde levar á sepultura o enfermo. Mirbeck cita o facto de um menino que estando suado e recebendo sobre o peito uma porção de agua fria, foi incontinente accommettido da molestia de que succumbio ao terceiro dia. O negro de que falla Robinson falleceu em menos de uma hora. Tetano de longa duração igualmente tem sido observado. O illustrado professor de clinica medica da Faculdade, em seus *Elementos de clinica medica,* refere um caso que durou perto de dous mezes ; Samuel Cooper um outro

que prolongou-se por mais de quatro mezes: factos semelhantes são raros.

As durações, quer curtas, quer mui longas são excepcionaes; ordinariamente a molestia dura alguns dias. Quando esta termina pela morte, é commummente antes do decimo dia que a cessação da vida tem lugar.

TERMINAÇÃO

O tetano na maioria dos casos termina pela morte. Esta sobrevêm, ora pelos espasmos musculares que se precipitam e augmentam de intensidade parando bruscamente a respiração durante um violento paroxysmo, ora é consecutiva á uma asphyxia lenta. O doente se vae tornando pouco á pouco cyanotico, sem apresentar recrudescencia nos accessos, até que finalmente succumbe. O esgotamento nervoso póde pôr termo á vida do tetanico; os musculos contracturados cedem bruscamente parecendo entrar em resolução. O pratico poderia neste caso ser levado á erro considerando o prognostico favoravel, si o pulso e a temperatura, que se mostram exagerados, não fornecessem elementos para o juizo prognostico. Uma syncope determinada pelo espasmo tetanico e propagada ao coração tem tambem sido assignalada entre as causas que produzem a morte. Finalmente, dizem Bégin e Larrey, que, quando o tetano tem durado muitos dias e tem sido impossivel alimentar os doentes por causa dos espasmos dos musculos do pharynge, a fome e a sêde vem algumas vezes concorrer com seu contingente para produzir o exito fatal. D'entre as causas que havemos mencionado, é a asphyxia lenta ou rapida que ordinariamente acarreta a morte dos enfermos.

Quando o tetano tende á uma terminação favoravel e até nos casos em que é geral tem-se visto a cura dar-se; nota-se então que os symptomas vão-se tornando menos intensos, os

paroxysmos cada vez mais fracos e espaçados, e a respiração tende á regularisar-se. O doente accusa ao mesmo tempo sensação de formigamento ou prurido na espinha dorsal; o corpo cobre-se de suores mais ou menos abundantes que alguns praticos consideram criticos. Grisolle diz que não poucos individuos conservam para sempre distorsões, mudanças de relação em seus orgãos, deformidades, etc.

É necessario que haja toda a cautella possivel na convalescença do tetanico, pois o resfriamento e uma excitação viva podem causar uma reincidencia, que será sempre um caso serio.

CAPITULO VII

Diagnostico

É tão expressiva e caracteristica a physionomia de um individuo affectado de tetano que, logo á primeira vista, o medico póde fazer o diagnostico. Quando, porém, alguma duvida existir em seu espirito á respeito, desapparecerá immediatamente si observar o doente por algum tempo e si reflectir que no tetano as contracções são permanentes acompanhadas de redobramentos convulsivos dolorosos, phenomenos estes proprios desta nevrose. Ainda a marcha e a anamnese da molestia nos guiam no juizo diagnostico. Apezar de não offerecer difficuldade o conhecimento do tetano, os pathologistas costumam á estabelecer o diagnostico differencial entre esta affecção e algumas outras, taes como a epilepsia, a eclampsia, a hysteria, as meningites cerebro-espinhal e espinhal, a tetania, o envenenamento pela strychnina, a hydrophobia e a catalepsia.

A epilepsia e a eclampsia se distinguem do tetano por differentes symptomas: nas primeiras as convulsões apparecem subitamente, são de curta duração, alternadamente chronicas e tonicas e acarretam a perda dos sentidos. No tetano taes phenomenos se não observa. Ainda na eclampsia e epilepsia ha o grito inicial que concorre para deixar bem clara a differença entre estas e a nevrose tetanica.

A intermittencia dos ataques, a volubilidade dos symptomas, os antecedentes da molestia, a ausencia de excitabilidade reflexa anormal na hysteria não permittem hesitação á respeito do diagnostico differencial.

Na meningite cerebro-espinhal epidemica ha trismus e mesmo opisthotonos; porém a cephalalgia e rachialgia violentas, a agitação continua e o delirio furioso, que sempre existem, excluem o erro.

A confusão do tetano com a meningite espinhal franca seria mais facil. Esta molestia apresenta contractura dos musculos da nuca e tronco; raramente accessos de convulsões tonicas dos membros. Para estabelecermos a distincção entre o tetano e a affecção á que acabamos de nos referir, attenderemos para a dôr localisada na espinha, dôr esta que se propaga para os membros e incrementa-se com os movimentos; e ainda na exaltação da sensibilidade tactil e dolorosa, na contractura sempre parcial, depois substituida por paralysia, e no typo da febre, achamos bons elementos de diagnostico. Finalmente não se encontra nas meningites cerebro-espinhal e espinhal franca os dous signaes, por assim dizer, pathognomonicos do tetano, a exageração do poder reflexo da medulla ao mais leve contacto e o riso sardonico.

A tetania, tambem denominada tetano intermittente, contractura idiopathica (essencial das extremidades), em suas fórmas média e grave póde levar a hesitação ao espirito do medico quando este trata de fazer o diagnostico da molestia sobre que dissertamos. Não só a fórma média como a grave da tetania póde

apresentar, entre os seus symptomas, o trismus e o opisthotonos ; quando isto se dá, é preciso appellar para o modo de começo da molestia para chegar ao seu conhecimento. No tetano os accidentes convulsivos principiam ordinariamente pelo trismus, invadem ao depois os musculos da nuca e tronco, para em ultimo lugar estenderem-se aos membros. Ora na contractura essencial a marcha é inversa, a mão é o primeiro orgão accommettido de contractura que invade posteriormente o ante-braço, o braço e por fim o tronco. A marcha da tetania é da peripheria para o centro ; o tetano procede deste para aquella ; a sua marcha é portanto inversa. A tetania é francamente intermittente e termina pela cura frequentemente, o tetano é não só de marcha continua mas tambem de prognostico grave. Um meio, casualmente descoberto por Trousseau, a compressão dos musculos affectados na tetania faz despertar os accessos convulsivos. Com os elementos de diagnostico que havemos assignalado não se póde confundir o tetano com a contractura essencial das extremidades.

O accesso tetanico considerado isoladamente pouco differe do tetano toxico ou envenenamento pela strychnina, brucina, igasurina, etc. No tetano toxico existem trismus, rigeza e outros symptomas encontrados no tetano não toxico. A marcha e o modo de começo destas duas affecções fornecem-nos dados para distinguir uma da outra. No envenenamento pela strychnina os accidentes começam de subito pelas convulsões tonicas geraes como se o corpo fosse atravessado por uma corrente electrica. Além desta invasão que não é propria ao tetano, dá-se o relaxamento muscular completo depois de cada accesso no envenenamento ; ainda o facto de ter o doente ingerido um principio toxico (strychnina, etc.), vem nos auxiliar no juizo do diagnostico. Na intoxicação strychnica quando a terminação fatal der-se, a morte sobrevem em uma hora e mesmo em um quarto, ao passo que o tetano dura alguns dias, quer

termine fatalmente, quer pela cura. Acreditamos que com esses caracteres differenciaes poderemos sempre separar o tetano toxico do tetano á frigore e traumatico.

As caimbras tetaniformes parciaes são espasmos tonicos; essenciaes ou idiopathicas quando não estão ligadas á uma lesão cerebral. Quando se assestam sobre o ramo motor do quinto par produzem o trismus conhecido sob o nome de caimbra mastigatoria (Romberg) que poderia simular um caso de tetano se a falta de elevação de temperatura, a longa duração e a pouca ou nenhuma gravidade desta affecção não nos fornecessem os elementos para formar um juizo á respeito.

Entre a hydrophobia e o tetano quando é acompanhado do espasmo dos musculos do pharynge, o diagnostico se fará sem difficuldade.

Na raiva o paciente tem horror aos liquidos, os musculos do pharynge convulsionam-se demasiadamente: no tetano acontece o contrario, pois os musculos pharyngeos se contracturam tonicamente. O tetanico não bebe, porque os movimentos, que executa para deglutir e a passagem do liquido pelo pharynge e esophago, despertam espasmos paroxysticos e dôres Demais a physionomia dos pacientes em um e outro caso é differente. O individuo envenenado pelo virus rabico tem um olhar desvairado, ao passo que o tetanico em seu leito soffre com resignação os seus tormentos: o facies do doente affectado de tetano é verdadeiramente caracteristico.

Na rigidez cataleptica ha perda de conhecimento, suppressão dos movimentos reflexos, abolição das funcções dos sentidos e da sensibilidade á dôr; em vista pois de taes symptomas o diagnostico não é difficil.

CAPITULO VIII

Prognostico

Apezar de ser uma das affecções do quadro nosologico de prognostico mais grave, podemos dizer que a gravidade do tetano não exclue em absoluto toda a probabilidade de cura. Como não possuimos um signal certo com que possamos formular o modo de terminação desta affecção, devemos guardar um pouco de reserva quando formos interpellado á respeito. De um modo geral o tetano de marcha rapida tem sido considerado de máo prognostico; o chronico ao contrario deixa-nos probabilidade de cura. Quando o tetano fica limitado durante dias aos musculos da mandibula, o medico deverá pensar em uma terminação favoravel. O emprosthotonos ou opisthotonos, a generalisação das contracções, os paroxysmos frequentes e fortes, a dispnéa continua e mesmo a orthopnea e a cyanose da face, quando se acham reunidos induzem-nos á crer em um prognostico fatal.

Si o tetano tem passado dos dez primeiros dias, em regra geral, devemos esperar o restabelecimento do enfermo. É nos recem-nascidos e nos individuos menores de 10 annos assim como nos maiores de 60 que a gravidade sóbe de ponto.

O tetano essencial, ainda que grave, é menos fatal que o traumatico.

A elevação thermica póde nos offerecer dados importantes quanto ao prognostico. Considerada por Hyppocrates indicio favovel, a febre era para Cœlius Aurelianus um symptoma grave.

Estudos posteriores determinaram o valor da febre no prognostico.

É assim que, quando a febre conservar-se pouco elevada, vascillando o thermometro entre 38° e 39°, não devemos desesperar de bom exito na terminação da molestia; marcando, porém, o thermometro 40°, 41° e mais, a morte virá quasi sempre pôr termo á scena morbida.

CAPITULO IX

Tratamento

O tratamento do tetano ainda deixa muito á desejar não obstante o numero consideravel de medicamentos aconselhados para debellal-o. Os casos de cura obtidos pelos agentes therapeuticos os mais variados e os insuccessos numerosos, á despeito dos maiores esforços, provam claramente a nossa fraqueza contra tão terrivel affecção. Porque o tetano tem zombado as mais das vezes da therapeutica, porque não possue um medicamento especifico, devemos por isso abandonal-o aos esforços da natureza ? Certamente que não. O nosso dever é empregar os meios que mais tem aproveitado nas mãos dos praticos e que além disso se recommendam por sua acção physiologica. Em épocas diversas foram postos em pratica por varios medicos alguns recursos therapeuticos hoje inteiramente esquecidos e cuja utilidade é problematica, não tocaremos nelles e nos occuparemos tão sómente dos mais importantes indicados pela observação clinica e pela physiologia.

No tratamento do tetano, o medico deverá sustentar as forças do paciente, procurará eliminar a causa que determinou e entretem o tetano (indicação causal) e acalmará a exagerada excitabilidade do centro espinhal (indicação pathogenica). Passemos ao estudo dos meios que preenchem tanto a indicação causal como a pathogenica.

INDICAÇÃO CAUSAL

Um corpo estranho implantado na espessura de um nervo, a incisão incompleta deste, uma cicatriz viciosa, etc., podendo dar lugar ao desenvolvimento do tetano, como já vimos na etiologia, attenderemos á indicação causal extrahindo o corpo estranho, completando a divisão do nervo, dilacerando a cicatriz viciosa, etc. Satisfazer, pois, a indicação etiologica, sempre que o caso exigir, é uma condição muitas vezes indispensavel para o bom exito do tratamento. Temos diversos meios com que podemos alcançar o nosso fim : são os vomitivos, os sudorificos, a amputação, a nevrotomia e a cauterisação.

Vomitivos.— É no envenenamento pela strychnina, brucina, picrotoxina, etc., que convém administrar-se immediatamente um vomitivo de ipeca, ou melhor ainda de tartaro emetico, afim de desembaraçar o estomago das partes do alcaloide que ainda não foram absorvidas. Dar ao depois o chloro ou o bromo ou o iodo com o fim de formarem-se saes insoluveis, portanto improprios, á absorpção, será uma medida á tomar que nos permittirá tempo de empregar outros meios.

Sudorificos.— Estes agentes therapeuticos podem ser empregados com proveito, mormente quando o resfriamento foi a

causa do tetano ; devemo-nos lembrar, todavia, que taes meios não podem constituir a base do tratamento, que o seu uso deve ser pasageiro. Os diaphoreticos debilitam grandemente os doentes e a debilidade é um escolho á evitar no tetanico. Os banhos á vapor e quentes, que podem aproveitar não só pela diaphorese, mas tambem pela resolução muscular que determinam, porém cuja vantagem é contestada por muitos praticos com boas razões, a ammonea preconisada por François e Fournier Pescay como um excellente meio e o jaborandy que o Sr. J. Ferrini (de Tunis) ultimamente empregou com feliz exito, taes são os meios de que se tem lançado mão para conseguir uma abundante diaphorese.

Amputação. — Praticada pela primeira vez como methodo curativo do tetano por Larrey, que em tres casos obteve um successo, esta operação não recebeu a sancção da pratica. Dupuytren, Astley Cooper, Sedillot, Chassaignac e muitos outros cirurgiões a condemnam. É com o fim de isolar o centro espinhal da ferida, que determinou o tetano, que a amputação foi aconselhada e praticada. Diz-se, quando o tetano está em começo, a operação praticada neste caso offerece alguma probabilidade de successso e a sciencia tem registrado alguns casos favoraveis, porém datando de dias e sendo generalisada a molestia, nada se póde esperar de semelhante tentativa. Não aconselharemos mesmo a amputação dos dedos e ortelhos que tem em seu abono o apoio de Backer, Harrison, etc., porque não temos uma indicação positiva para ella. Praticando-a podemos, por meio do traumatismo, augmentar ainda mais o poder excito-motor da medulla.

Nevrotomia. — Esta operação preenche o mesmo fim da precedente. Murray seccionava o tronco nervoso principal que ia ter á ferida ; a polynevrotomia foi aconselhada por Arloing e Tripier

e posta em pratica por diversos cirurgiões Froriep reseccava o nervo afim de evitar o apparecimento do tetano, emfim outros cirurgiões faziam a secção completa dos nervos que punham em communicação a ferida com a medulla. Os resultados colhidos pela nevrotomia tem sido tão desfavoraveis que o cirurgião deverá ser nimiamente prudente e cauteloso, quando tiver de appellar para ella afim de alcançar a cura de um tetanico.

INDICAÇÃO PATHOGENICA

Os meios que comprehende a indicação pathogenica são os que exercem acção sobre o poder reflexo da medulla diminuindo-o, attenuando-o. Em outros tempos considerou-se o tetano de natureza inflammatoria, pelo que se applicou medicamentos de harmonia com este modo de ver, que hoje só serão empregados em estados especiaes. É pelos agentes therapeuticos aconselhados nesta molestia, quando nella existe algum elemento phlogistico, que encetaremos o estudo da indicação pathogenica.

Antiphlogisticos. — É conhecida esta medicação desde Hyppocrates que fez uso della com enthusiasmo. Broussais, considerando que a inflammação era um elemento á combater em toda a molestia, animou e fez crescer o numero dos partidarios dos antiphlogisticos no tratamento do tetano; demais acreditava-se que esta molestia era de fundo phlegmasico. Em consequencia de tal idéa á respeito da natureza desta nevrose fez-se uso e mesmo abusou-se de uma maneira desmedida do emprego dos antiphlogisticos na therapeutica da molestia que nos occupa. Lisfranc diz ter curado um tetanico com 19 sangrias e 800 sanguesugas em 19 dias; Curling apresenta uma observação que se encontra no livro do Dr. Jonis, na qual se vê que o doente no primeiro

dia do tratamento soffreu uma sangria de 40 onças e levou 24 sanguesugas no abdomen; no segundo dia uma sangria de 30 onças; no quarto uma de 28 e no decimo segundo uma outra de 32, apezar dessa barbara medicação o doente conseguiu restabelecer-se! Como se vê o paciente que, na época em que estava em voga a sangria, escapasse da molestia difficilmente salvar-se-ia. Com os conhecimentos que possuimos hoje da natureza do tetano tem-se proscripto os antiphlogisticos da therapeutica desta enfermidade, exceptuando, porém, os casos em que o elemento phlegmasico (meningite e myelite) ou as congestões da medulla e seus envoltorios vem complicar a molestia; appella-se então nestes casos para a medicação preconisada por Broussais, lançando-se mão das ventosas escarificadas ou sanguesugas em numero moderado ao longo do rachis.

Mercuriaes. — Foram empregados com resultados differentes pelos praticos. Estão todos de accordo em não fazer uso desses medicamentos exclusivamente no tratamento do tetano. É, quando a molestia tem durado muito tempo, quando qualquer complicação para o lado da medulla embaraçar, impedir a resolução do tetano, que o emprego dos mercuriaes, quer internamente pelo methodo de Law, quer externamente em fórma de pomada mercurial dupla em fricções na espinha offerece incontestaveis vantagens. Com a condição de preencher esta ultima indicação, temos visto administrar os mercuriaes muitas vezes.

Alcalinos. — Com o fim de obter a resolução muscular Stutz fez uso dos alcalinos sob a fórma de banhos. E com effeito este autor refere uma observação, na qual o tetano tendo resistido á altas dóses de opio cedeu ao emprego de banhos alcalinos e ao uso do ammoniaco liquido dado internamente na dóse de 3 grammas e mais durante 24 horas. Antheaume (de Tour) preconisa os banhos de potassa para alcançar artificialmente a resolução muscular;

em sua these inaugural se encontra algumas observações que são favoraveis ao emprego destes banhos. Antheaume repetia os banhos até que os espasmos cedessem completamente. Attendendo aos inconvenientes deste methodo de curativo e aos resultados da pratica de Boyer, somos levado á regeitar o tratamento em que Stutz e Autheaume depositam tanta confiança. Entretanto, quando o tetano tiver durado muitos dias e mostrar-se rebelde aos meios até então empregados, quando emfim fôr necessario variar a medicação para se conseguir a cura, os banhos alcalinos poderão ser uteis.

Belladona.—Administrada com certas regras, a belladona tem fornecido muitos successos aos praticos. Trousseau a empregou com successo no tratamento do tetano; Bresse, Lenoir e muitos outros cirurgiões de seu emprego tiraram proveito. A utilidade da belladona tem sido contestada quando a sua administração tem sido feita em pequenas dóses e até em dóse toxica média. Dada deste modo ella actúa primeiramente como excitante e o periodo de excitação é mais longo neste caso do que quando se a emprega em quantidade notavel. Quando a belladona é formulada deste modo, obtem-se a sua acção physiologica util mais rapidamente diminuindo o periodo de excitação caracterisada por jactitação, insomnia e algumas vezes convulsões. É sabendo evitar as desvantagens desta substancia e aproveitando os seus effeitos verdadeiramente uteis que poderemos usar deste medicamento com confiança.

O Sr. Dr. Costa Lima é um dos partidarios do emprego da belladona, que muito tem aproveitado nas suas mãos. Este distincto cirurgião começa o tratamento do tetano dando no primeiro dia um decigramma de extracto alcoolico de belladona em 120 grammas de emulsão commum para ser tomada em 24 horas. Em cada dia augmenta cinco centigrammas até a producção de phenomenos toxicos, taes como somnolencia, delirio,

vertigens; tendo chegado a este ponto, elle faz diminuir pouco á pouco as dóses.

O meimendro e estramonio e os seus principios activos, hyosciamina e daturina pódem ser empregados talvez com a mesma vantagem que a belladona. Não nos podemos pronunciar sobre o valor destes agentes therapeuticos, pois que tem sido pouco applicados.

Tabaco. — As folhas desta planta em infusão e em decocto tem sido empregadas por varios praticos interna e externamente. Anderson applicava as folhas frescas sobre os musculos mais conctraturados e fazia simultaneamente a lavagem da ferida, que causara o tetano, com a decocção e tambem administrava os clysteres de decocto. Na Inglaterra a nicotina foi preconisada por Travers, O'Beirn e Blizard-Carling que tem em muita consideração esta substancia medicamentosa para combater o tetano. Ultimamente Haughton, Harrison (de Liverpool), etc., obtiveram varios casos de cura, administrando internamente quer a nicotina, quer applicando sobre a ferida a infusão das folhas. A nicotina é um alcaloide eminentemente toxico e se a encontra no tabaco em proporção variavel. Por esta razão e afim de melhor dosar este medicamento e evitar o envenenamento. Haughton aconselha empregal-a de preferencia á infusão e decocção das folhas da nicociana. A dóse em que é administrada a nicotina é de 2 á 3 gottas em agua vinhosa em 24 horas.

Bromureto de potassio. — Um dos medicamentos, que mais brilhantes resultados tem fornecido no tratamento do tetano, é sem duvida alguma o bromureto de potassio. Este agente, cujo uso therapeutico nesta nevrose começou em 1868, tem-se recommendado pela observação clinica, e sobretudo nos enthusiasma por sua acção physiologica. Com effeito o bromureto de potassio dado internamente em dóse de 4, 8, 10, 15, e mais grammas, produz

effeitos verdadeiramente uteis, taes como: o hypnotismo, um notavel decrescimento do poder reflexo do centro espinhal, a anaphrodisia, abaixa a temperatura, modera a circulação, a respiração e determina o enfraquecimento muscular. Todos estes bons effeitos encontram bem clara indicação no tetano, portanto o bromureto de potassio é um medicamento que scientifica e praticamente tem um grande valor no tratamento do tetano. Nas clinicas medica e cirurgica da Faculdade o seu emprego é usual. O illustrado professor o Sr. Dr. Torres Homem o associa ao sulfato de morphina, considerando esta mistura vatanjosa. No opio, choral, belladona, etc., tem-se bons auxiliares do bromureto.

Curare. — Este veneno, usado pelos indigenas da America do Sul para hervar as settas, é extrahido principalmente do *strychnos toxifero*. Foi o professor Claudio Bernard que se encarregou do estudo physiologico do curare determinando por numerosas experiencias a acção paralisadora que esta substancia exerce sobre os nervos de movimento, actuando sobre as placas motoras terminaes. É igualmente á este grande physiologista que se deve a idéa de empregar-se o curare no tetano.

Animado pelo professor do Collegio de França e tambem por suas proprias experiencias, Vella (de Turim) em 1859 empregou o curare em tres tetanicos, um dos quaes salvou-se. Este facto levado ao seio da Academia de Sciencias em Paris despertou animada discussão e foi a origem de novas tentativas, porém infructiferas. O curare falhou completamente nas mãos de Manec, Follin, Gintrac, Gosselin, Fergusson, etc.; poucos são os casos favoraveis ao seu emprego.

Vulpian repelle o curare no tratamento do tetano considerando-o infundado.

O curare não é antagonista da strychnina e ainda a intensidade de sua acção varia muito, o que difficulta-lhe o emprego e o torna perigoso de ser manejado. Si a contracção

excessiva dos musculos, dizem Martin Magron e Buisson, é capaz de trazer a morte por asphyxia, o seu relaxamento total produzido pelo curare póde igualmente produzir a terminação fatal. Segundo a nossa fraca opinião o curare deve ser banido da therapeutica da nevrose que nos occupa « O curare obra sobre os meios de expressão de sensibilidade, mas não sobre os centros, nem sobre os nervos sensitivos ; impede a expressão do mal, a convulsão, mas a molestia persiste e manifesta-se de novo logo que o medicamento cessa de operar. Si é, pois, efficaz contra o elemento convulsivo, não o é contra a molestia, e hoje que a therapeutica dispõe de medicamentos energicos, que deprimem directamente a exaltação do poder reflexo, o curare está quasi abandonado. »

Fava de Calabar e o seu alcaloide, a ezerina.—Si nas mãos de Watson, Campbell, Marc Arthur, etc., a fava de Calabar aproveitou algumas vezes, muitos praticos como Masson, Redoux, Bouchut, Tait, Summerhayes e outros só tiveram insucessos a registrar com a applicação dos preparados desta planta.

A ezerina, como o curare, actúa sobre as placas motoras terminaes produzindo-lhes a paralysia. No ezerismo esta acção manifesta-se lentamente, começando pelos membros inferiores para passar ao depois para os superiores, ao pescoço, tronco e finalmente affecta o diaphragma causando então a morte. No curarismo a paralysia das placas motoras é completa ; em comparação pois com a acção do curare a da ezerina é menos energica. Pelo emprego cauteloso do alcaloide da fava de Calabar póde-se limitar os seus effeitos, o que será difficillimo com o curare. As razões que temos para condemnar o curare no tratamento do tetano militam em parte para não aconselharmos a ezerina na mesma nevrose. Entretanto si della si quizer fazer uso, se deverá associal-a aos modificadores reflexos, porque si de um lado combate-se a contracção muscular, de outro abate-se a exaltação do poder re-

flexo da medulla; deste modo preenche as duas indicações symptomaticas do tetano.

Os effeitos da ezerina variam conforme é ella applicada em alta dóse (12 milligrammas) de uma só vez ou em dóses fraccionadas. Dada do primeiro modo produz excitação muscular; em dóses fraccionadas, porém, de 2 milligrammas de 2 em 2 horas determina diminuição da excitabilidade dos nervos motores espinhaes em suas placas terminaes. É portanto em dóses pequenas que a ezerina deverá ser formulada no tetano.

A fava de Cabalar tem sido empregada em pó, em tinctura e em extracto. Watson aconselha a seguinte formula:

Extracto da fava de Calabar.	60 centig.
Pó de gengibre	q. b.

Para fazer 24 pilulas e tomar uma de 2 em 2 horas ou de hora em hora, conforme a gravidade do tetano.

Opio.— D'entre os numerosos agentes therapeuticos applicados no tratamento do tetano, o opio figura em um dos primeiros lugares mui justamente, pois que a pratica medica tem sido bastante favoravel ao seu emprego. Si alguns medicos notaveis, entre os quaes conta-se Trnk, Rochoux, Valentin, Vendt, etc., foram infelizes com o emprego deste util medicamento, é porque não souberam manejal-o. Em vez de dar dóses elevadas de opio, estes autores o empregaram em pequenas; é á esta circumstancia que são devidos os insuccessos numerosos que contam esses eminentes praticos. O tetano dá ao doente uma grande tolerancia ao opio; deve-se por conseguinte empregal-o no tratamento desta nevrose em dóses altas. Existem numerosos factos que provam o que affirmamos: Monro administrou em um dia a um dos seus doentes affectado de tetano 7 grammas de opio sem observar accidente algum; Chalmers em igual tempo 30 gram-

mas. Littleton em 12 horas deu 50 grammas de extracto de opio á uma criança de 10 annos. Si é exacto, como não se póde duvidar que o tetanico é capaz de supportar dóses espantosas de opio, não se segue que devemos começar por essas dóses cavallares. Com o emprego de altas dóses de opio póde apparecer o narcotismo; a morte neste caso póde sobrevir, devemos por conseguinte estar de sobre-aviso contra taes accidentes.

O opio contém diversos principios que não tem indicação no tetano, taes são a thebaina, a papaverina e narcotina cuja acção convulsionante não se contesta. Para evitar-se os escolhos destes alcaloides, deve-se fazer applicação da morphina. Este alcaloide é administrado quer pelo methodo gastro-intestinal, quer por injecções hypodermicas, quer em clysteres, quer pelo methodo endermico.

Demarquais propoz as *injecções intra-musculares* de chlorhydrato de morphina. Depois de recebido o narcotico, os musculos convulsionados não tardam á relaxar-se e a dôr á dissipar-se, resultado imponente quando se trata do trismus ou da contractura das potencias destinadas á respiração, pois que a cessação da contractura no primeiro caso permitte a alimentação e no segundo o restabelecimento da hematose. A morphina é constantemente associada ao bromureto de potassio, como já fizemos ver. O Dr. Rabuteau muito recommenda esta união e as clinicas da Faculdade nos tem testemunhado os seus optimos effeitos.

Anesthesicos. — Contando com a resolução muscular e o somno produzidos pelo ether e chloroformio alguns cirurgiões experimentaram estes agentes therapeuticos no tratamento do tetano. A par de numerosos insuccessos tem-se obtido pelas inhalações anesthesicas algumas curas que entretanto não animam a applicação da anesthesia. A administração destes meios não é

sem inconvenientes e póde-se dizer perigosa. Além de que as inhalações anesthesicas tem um periodo de excitação, durante o qual o doente póde succumbir, a anesthesia levada até á relaxação muscular não póde prolongar-se por muito tempo sem comprometter a existencia do tetanico; ainda um argumento que vem em desabono da anesthesia é que quando se suspende a acção do chloroformio, as contracções tetanicas voltam muitas vezes com mais intensidade. Por estes inconvenientes e tambem porque a observação clinica não sancciona o emprego das inhalações anesthesicas, tem-se abandonado esses meios. Quando se emprega as inhalações anesthesicas prefere-se o chloroformio ao ether por ser a acção do primeiro mais prompta, mais energica e o periodo de excitação mais curto.

Hydrato de chloral. — O desdobramento deste corpo em chloroformio e acido formico provado por Liebreich e Personne levou o primeiro destes chimicos á aconselhar o emprego desta substancia no tratamento do tetano. Os resultados então conhecidos das inhalações anestherícas, ainda que não fossem de todo contrarios á administração do chloroformio e ether, eram todavia obtidos á custa de perigo, de sorte que o medico não podia lançar mão delles com inteira confiança; veio remover esta lacuna a descoberta de Liebreich e os bons effeitos do chloroformio são aproveitados no hydrato de chloral. O hypnotismo, a resolução muscular, a diminuição da excitabilidade reflexa, o abaixamento da temperatura, a moderação da circulação e a anesthesia imperfeita taes são os effeitos physiologicos produzidos pelo chloral e que o tornam um medicamento de grande valor no tratamento da nevrose de que nos occupamos. O somno produzido pelo chloral é calmo e reparador; durante este estado, os paroxysmos desapparecem completamente dando momentos de verdadeiro allivio ao paciente. Com a resolução muscular o doente fatiga-se menos e póde portanto o tetanico ter tempo de refazer as forças e suppor-

tar a molestia mais facilmente até que a cura tenha lugar. Emfim o chloral, encarado como moderador reflexo, anesthesico, anti-thermico, etc., nos auxilia grandemente na therapeutica da molestia. Verneuil foi o primeiro que alcançou successo com o chloral; depois deste outros cirurgiões e medicos com bom exito ampliáram o uso do hydrato de chloral com geral enthusiasmo. Este medicamento que conta, segundo varios praticos, mais casos de cura do que qualquer outro, tem entretanto baqueado não raras vezes; é um excellente recurso o chloral, porém como todos os mais uteis, tem falhado nas mãos de varios praticos. Quando pelo emprego do chloral se tem produzido o somno, suspende-se a sua administração para recomeçal-a quando se tiver esgotado a sua acção. Emprega-se o hydrato de chloral em uma poção de 4 á 15 grammas por dia attendendo-se porém á susceptibilidade individual. É pelo methodo gastro-intestinal que administra-se ordinariamente este meio therapeutico; havendo embaraço em dal-o deste modo pode-se fazer uso dos clysteres. O Sr. Dr. Torres-Homem recorre constantemente á esta maneira de administral-o quer exista, quer não impossibilidade na deglutição. As injecções intra-venosas e subcutaneas não tendo tido acceitação em consequencia dos perigos á que expoem os doentes. Emfim muitos outros recursos therapeuticos tem sido empregados para vencer a affecção sobre que dissertamos. Os alcoolicos dados até produzir á embriaguez; os antispasmodicos á titulo de coadjuvantes tem sido empregados: a valeriana, a camphora, o acido cyanhydrico, o almiscar e o castóreo; o sulphato de quinina no tetano intermittente; o tartaro emetico em alta dóse obrando como contra-estimulante; as preparações de zinco; a electricidade sob a fórma de correntes continuas; applicação de gelo á columna; a tintura de aconito dada em alta dóse (Morgan) e a aconitina; a cicuta e a cicutina; a delphinina e as insuflações de ether em toda a columna, propostas por Lubelski no tratamento da choréa e aconselhados por Jaccoud no tetano são os diversos

meios de que os clinicos se tem servido no tratamento desta affecção.

Deve-se conservar no aposento do tetanico tanto quanto for possivel uma temperatura sempre igual e regular; afastar toda a causa de barulho e evitar a luz viva e as emoções moraes.

A alimentação do tetanico deve ser reparadora. É aos alimentos liquidos e substanciaes, que se recorre, quando ha trismus. O leite, os caldos de carne e os ovos quentes taes são os alimentos que se póde dar aos tetanicos.

PROPOSIÇÕES

Segundo Ponto

Sciencias Accessorias

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL

DOS SIGNAES DE MORTE

PROPOSIÇÕES

I

Morte é a cessação da vida.

II

Ha signaes que nos levam com segurança ao conhecimento da morte.

III

A ausencia prolongada das bateduras cardiacas á auscultação indica com certeza a cessação das funcções do centro circulatorio e portanto a morte.

IV

Além de um ou dous minutos o coração não póde deixar de pulsar sem acarretar a morte.

V

No momento da morte há relaxamento simultaneo do esphincter do anus, da vulva, das palpebras, dos labios e da iris. O conjuncto destes phenomenos dá-nos um signal certo da morte immediata.

VI

Ordinariamente as queimaduras do primeiro e segundo gráo no vivo apresentam uma phlyctena cercada de uma aureola inflammatoria ou sómente de uma aureola ao passo que as do mesmo gráo depois da morte não nos offerecem *em geral* nada de semelhante.

VII

A pupilla se dilata muito umas vezes alguns momentos antes da morte, outras immediatamente depois e conserva-se dilatada durante duas ou tres horas voltando no fim deste tempo ao diametro ordinario ou quasi ordinario.

VIII

A dilatação da pupilla nos limites que acabamos de encerrar é um signal diagnostico da morte de um grande valor.

IX

A morte do encephalo produz a dilatação pupillar.

X

Nos ultimos momentos da vida e na occasião da morte em geral os olhos perdem o seu brilho e forma-se sobre a cornea transparente um empannamento.

XI

Os olhos se amollecem e tornam-se encovados no momento da morte. Estes phenomenos, pois que são constantes, constituem signaes de morte de um grande valor.

XII

Dentre os signaes remotos da morte, destaca-se o resfriamento que se opéra no fim de 15 á 20 horas.

XIII

O resfriamento se faz mais ou menos rapidamente conforme o genero da molestia, o estado de obesidade ou emmagrecimento, a idade, a estação, o clima e o estado de vacuidade ou plenitude do estomago.

XIV

De dez minutos até sete horas depois da morte produz-se a rigidez cadaverica.

XV

A rigidez cessa com o apparecimento da putrefacção.

XVI

A ausencia absoluta de contractilidade muscular sob a influencia dos estimulantes electricos ou galvanicos é um signal certo de morte.

Terceiro Ponto

Sciencias Cirurgicas

CADEIRA DE PATHOLOGIA EXTERNA

DAS VARICES

PROPOSIÇÕES

I

Varices são dilatações permanentes e morbidas das veias

II

A herança, a profissão e uma predisposição particular que apresentam certos individuos ás varices taes são as causas mais conhecidas.

III

As varices podem ser superficiaes e profundas.

IV

Esta affecção começa em geral pelas veias situadas profundemente e propaga-se ao depois ás superficiaes.

V

A sua séde de predilecção são os membros inferiores.

VI

Em um primeiro gráo as veias são sómente dilatadas sem alteração de structura das suas tunicas; em um segundo ha lesões das paredes com deformação, porém a tunica interna é em geral intacta; em um terceiro gráo as alterações invadem as tres tunicas e estendem-se ao tecido cellular circumvisinho

VII

Nas varices superficiaes as veias apresentam-se alongadas, flexuosas, sinuosas e mais volumosas quando o doente se acha na posição vertical e depois de qualquer exercicio á pé.

VIII

Pela pressão e apalpação nota-se que a saliencia formada pelas veias é molle, indolente, reductivel, fluctuante e sem pulsação.

IX

A compressão das veias entre o coração e as varices augmenta o volume destas; o contrario se dá quando a compressão é exercida entre as varices e os capillares.

X

As varices profundas podem existir isoladamente.

XI

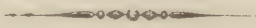
Os symptomas das varices profundas ou superficiaes desapparecem quando se colloca o doente na posição horisontal.

XII

A duração das varices não se póde limitar; tendo attingido um certo volume pódem ficar estacionarias.

XIII

A erysipella, o phlegmão, a ulceração, a hemorrhagia e sobretudo a phlebite são accidentes que pódem complicar a phlebectasia.

XIV

O diagnostico desta affecção não offerece difficuldade.

XV

A gravidade do prognostico depende da profissão do individuo e das complicações.

XVI

Póde-se dividir o tratamento em prophylactico, palliativo e curativo; o prophylactico consiste em evitar as causas das varices; o palliativo em uma compressão uniforme, forte porém toleravel por meio de um apparelho apropriado á séde e extensão da affecção. O curativo não tem dado resultado.

Quarto Ponto

Sciencias Medicas

CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

NEPHRITE PARENCHYMATOSA

PROPOSIÇÕES

I

A nephrite parenchymatosa é uma affecção renal caracterisada symptomaticamente por albuminuria, hydropisias e suas consequencias e anatomicamente por uma inflammação dos *tubuli contorti* e dos glomerulos de Malpighi.

II

A idade, o sexo, o temperamento e a profissão do individuo, póde-se considerar como causas predisponentes da nephrite parenchymatosa.

III

A maior parte das vezes a nephrite parenchymatosa se mostra em individuos nos quaes a nutrição geral é já alterada, quer por affecções chronicas tendo produzido um empobrecimento de sangue em principios solidos, quer por molestias agudas que trazem rapidamente o mesmo resultado.

IV

Os alcoolicos, bem como outras substancias como sejam o mercurio, o chumbo, o arsenico, o phosphoro, e o acido sulfurico, exercem uma grande influencia na producção da nephrite parenchymatosa.

V

A cantharidina, cuja influencia é tão manifesta no desenvolvimento da nephrite catarrhal, parece tambem concorrer para produzir a parenchymatosa.

VI

O resfriamento, os exanthemas febrís, as febres intermittentes e as cachexias palustre, cancerosa, syphlitica e cardiaca occupam um lugar importante na etiologia da nephrite parenchymatosa.

VII

Á duas se pódem reduzir as opiniões emittidas para explicar a passagem da albumina na urina. Os partidarios da primeira professam que a albumina não póde se mostrar na urina senão sob a influencia de uma modificação sempre apreciavel do orgam secretor; os que sustentam a outra affirmam que a albuminuria se produz sem ser precedida de mudança alguma nas condições anatomicas ordinarias do rim, que ella constitue uma perturbação puramente funccional á principio, e que se lesões se desenvolvem sob esta influencia, devem ser consideradas secundarias, não sómente quanto á época de sua formação, mas tambem quanto á sua importancia.

VIII

Ambas estas theorias pódem ser admittidas ; ora as lesões renaes, ora a modificação dos principios constituintes do sangue precedem e dão lugar á albuminuria ; ha de uma parte um grande numero de probabilidades, de outra factos positivos. Os factos são para as lesões venaes, as probabilidades para as modificações do sangue.

IX

As alterações anatomicas que carecterisam a nephrite parenchymatosa pódem ser divididas em tres periodos : o periodo congestivo ou de hyperemia, periodo exudativo e periodo atrophico ou regressivo.

X

Além das alterações renaes, nos outros orgãos pódem existir lesões anatomicas muito intensas. Estas lesões são de tres ordens : phlegmasia das membranas serosas, inflammações catarrhaes e ulcerativas das mucosas e lesões visceraes.

XI

Primitiva ou secundaria a nephrite parenchymatosa póde revestir já um caracter de agudeza já um caracter de chronicidade.

XII

A differença semeiotica entre as fórmas aguda e chronica, entre os periodos iniciaes ou ultimos da molestia, repousa sobre

os phenomenos locaes da uropoiese. Estes signaes locaes tem de um lado, um certo valor, segundo elles são accusados pelos doentes, tal é a sensibilidade dolorosa da região renal ou segundo são objectivamente perceptiveis, taes são as modificações da urina.

XIII

Nem sempre a fórma ou o periodo chronico é consecutivo ao agudo ; muitas vezes a nephrite parenchymatosa desde o seu começo é chronica.

XIV

A marcha e a duração da nephrite parenchymatosa variam segundo diversas circumstancias.

XV

Seu desenvolvimento com symptomas agudos ou chronicos e latentes, as condições etiologicas que lhe tem dado nascimento, as molestias intercurrentes ou consecutivas, os habitos, o estado dos doentes e o tratamento muito influem sobre sua evolução.

XVI

A terminação da nephrite parenchymatosa é raramente favoravel, e isto particularmente si a molestia apresenta uma fórma aguda.

XVII

É preciso aceitar com muito escrupulo a cura de um caso chronico, pois que intervallos existem durante os quaes não se produz nem a albumina na urina, nem hydropsias, e que podem simular uma cura.

XVIII

A morte resulta quer da uremia, quer de uma extravasação sanguinea no cerebro, ou de inflammações secundarias (pleurisias, pericardite, peritonite), ou emfim de um hydrothorax e œdema pulmonar ou de um œdema glotte.

XIX

A presença da albumina na urina é um signal de grande valor, principalmente quando concumitantemente com ella apparecer a anasarca e elemento epithelial microscopico dos *tubuli* dos rins ou cylindros fibrinosos de exsudação na urina.

XX

O diagnostico da nephrite parenchymatosa se decompõe em diversas partes: 1° reconhecer a presença da albumina e as variedades desta substancia; 2° avaliar sua quantidade e variação diurnas ou periodicas; 3° distinguir a especie da nephrite parenchymatosa segundo ella é primitiva ou secundaria, aguda ou chronica.

XXI

O tratamento da nephrite parenchymatosa é preventivo ou curativo. O curativo varia conforme o periodo da molestia.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Somnus, vigilia, utraque modum excedentia, malum denunciant.

(Sect. II, Aph. 3.)

II

Frigidum ossibus adversum, dentibus, nervis, cerebro, dorsali medullœ, calidum vero utile.

(Sect. V, Aph. 18.)

III

Qui nervorum distentione corripiunt entra quatuor dies pereunt, quos si effugerint, sanescunt.

(Sect. V, Aph. 6.)

IV

Frigidum vero convulsiones, nervorum distentiones, denigritiones et rigores febris.

(Sect. V, Aph. 17.)

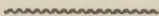
V

Adolescentibus autem, sanguinis sputationes, tabes, febres acutœ, comitiales, aliique morbi, prœcipue tamen prœdicti.

(Sect. III, Aph. 29.)

VI

Lassitudines sponte obortœ morbos denuntiant.

(Sect. II, Aph. 5.)

Esta These está conforme os Estatutos.

Rio, 26 de Agosto de 1878.

Dr. José Pereira-Guimarães

Dr. João Martins Teixeira

Dr. Nuno de Andrade